

*Marek Nahotko*  
Instytutu Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa  
Uniwersytet Jagielloński  
e-mail: nahotko@inib.uj.edu.pl

## METADANE DLA OBIEKTÓW KULTURY

[METADATA FOR CULTURAL OBJECTS]

**Abstrakt:** W referacie przedstawiono ogólne zagadnienia dotyczące opracowania informacji o obiektach kultury przy pomocy metadanych. Wyróżniono metadane dla obiektów cyfrowych (reprodukcji, kopii, stron Web) i dla obiektów fizycznych, metadane stosowane na różnym poziomie kolekcji oraz przedstawiono sposoby ich łączenia z obiektem cyfrowym. Wskazano na standardy metadanych stosowanych dla obiektów kultury, dzieląc je na standardy służące do opisu obiektów i standardy pozwalające także na zarządzanie nimi.

INTERNET – METADANE – OBIEKTY KULTURY – STANDARDY

**Abstract:** The author presents general issues regarding preparing information on cultural objects by means of metadata and separately discusses metadata for digital objects (reproductions, copies, Web sites) and for physical ones as well as those adequate for different levels of collections. Furthermore, the methods of linking metadata with digital objects are presented. Existing metadata standards for cultural objects are divided in this paper into two groups: those serving only for describing objects and those, which also make it possible to manage them.

CULTURAL OBJECTS – INTERNET – METADATA – STANDARDS

\*

\* \*

### Wstęp

W ostatnich latach powstało wiele różnych standardów metadanych służących opisowi i wyszukiwaniu informacji o obiektach kultury. Istnienie takich standardów umożliwia jednolity zapis informacji, oraz, co równie ważne, pozwala na efektywne jej wyszukiwanie. Ułatwiają one rozpowszechnianie danych, poprawiają poziom zarządzania treściami i redukują potrzebę wielokrotnego podejmowania tych samych wysiłków. W przyszłości nagromadzenie jednolitych rekordów w różnych zasobach spowoduje wzrost dostępności tych treści dzięki optymalizacji efektywności wyszukiwania informacji. W ostatecznym efekcie ujednolicenie działań dokumentacyjnych ułatwi stworzenie zasobów informacji o obiektach kultury, które znacznie poprawią poziom badań i nauczania w zakresie sztuki i nauk humanistycznych [Green 2004].

Standardy dotyczące struktur danych, ich wartości i zawartości tworzą podstawę tworzenia zestawu narzędzi, pozwalających na realizację odpowiedniego katalogowania formalnego, spójnych zasobów dokumentacyjnych, wymianę rekordów i poprawę ich dostępności z punktu widzenia użytkownika końcowego. W dziedzinie dziedzictwa kulturowego najlepiej rozwinięte standardy metadanych wyliczają zestaw kategorii lub elementów

danych, służących do tworzenia struktury pól danych w bazie danych; te standardy struktur metadanych nazywane są zestawami elementów metadanych. Ich przykładami mogą być *Categories for the Description of Works of Art* (CDWA) oraz *VRA Core Categories* (VRA Core).

Kolejnymi rodzajami standardów, niezbędnymi w związku z tworzeniem uzgodnionych struktur danych (metadanych) jest tworzenie zbiorów terminów (wartości danych) oraz wybór, organizacja i formatowanie tych terminów (treści danych). W odniesieniu do tych dwóch rodzajów standardów znacznie lepiej rozwinięte są prace nad tworzeniem standardów wartości danych, występujących zazwyczaj w formie tezaurusów lub słowników kontrolowanych, takich jak *Thesaurus of Graphic Materials*, *Art. & Architecture Thesaurus*, *Union List of Artist Names* czy *Getty Thesaurus of Geographic Names*. Wraz z kartotekami autorytarnymi biblioteki, słowniki tego typu stanowią kolejny krok na drodze do powstania standardów i prowadzenia współkatalogowania zbiorów.

Trzecim krokiem w kierunku katalogowania obiektów kultury jest przygotowanie standardów w zakresie treści danych. Do tej pory nie ma zbyt wiele publikacji dotyczących standardów treści danych w zastosowaniu do dzieł kultury – standardów, które mówiłyby o sposobie wyboru terminów oraz definiowałyby porządek, syntaktykę i formę, w jakiej wartości danych mają być włączane do struktury danych. Standardy takie odgrywają istotną rolę zarówno w systemach komputerowych, jak i tradycyjnych. Inaczej niż w środowiskach bibliotek i archiwów, gdzie istnieją odpowiednie zasady tworzenia treści danych w postaci AACR czy ISBD, dla środowiska związanego z ochroną dziedzictwa kultury brak analogicznych przepisów. W 2004 r. powstał zbiór zasad dotyczący katalogowania obiektów kultury pn. *Cataloguing Cultural Objects: A Guide to Describing Cultural Objects and Their Images* (<http://www.vraweb.org/CCOweb/>), utworzony przez VRA (*Visual Resources Association*) [Baca, red. 2004]. Daje on wskazówki dotyczące wyboru terminów, określa kolejność, syntaktykę i formę wartości danych. Kładzie się w nim nacisk na metadane opisowe, pominięte są natomiast metadane administracyjne i techniczne.

Kolejnym ważnym zagadnieniem jest struktura danych (metadane) dla obiektów dziedzictwa kulturowego.

## Metadane dla obiektów kultury

Muzea i inne instytucje kultury, podobnie jak biblioteki tworzą opisy katalogowe dla zarządzania i udostępniania dwóch rodzajów zbiorów: zbiorów fizycznych i cyfrowych. Dane o obiektach fizycznych, znajdujących się w zbiorach muzealnych, jak i o cyfrowych obiektach informacyjnych (strony web, zdigitalizowane obrazy itp.) nazywane są często metadanymi. Dotyczy to w szczególności opisów gromadzonych w zautomatyzowanych systemach informacyjnych, chociaż zdarza się, że i zasoby katalogów tradycyjnych także nazywane są metadanymi [Wisser 2004].

Muzeum posiadające kolekcje obrazów cyfrowych, przedstawiających zgromadzone w nim obiekty fizyczne może odnosić korzyści z tworzenia metadanych zarówno służących opisowi obiektów cyfrowych, jak i fizycznych.

Obrazowi cyfrowemu może towarzyszyć wiele rodzajów metadanych, dzięki którym można:

- poprawić zarządzanie i administrowanie kolekcją obrazów cyfrowych (metadane dotyczące praw własności itp.),
- opisywać obrazy umożliwiając ich wyszukiwanie i odróżnienie od innych obrazów (metadane opisujące treść obrazów),

- poprawić obsługę systemu digitalizacji zbiorów (metadane statusu digitalizacji – jej data, format pliku itp.),
- kontrolować wykorzystanie obiektów lub dokonywane w nich zmiany (metadane dotyczące adjustacji koloru dokonane w obrazie cyfrowym itp.).

Informacja o obiektach fizycznych w kolekcji (rekordy katalogowe) także nazywane są metadanymi. Dzięki tym metadanym można:

- zarządzać zbiorami (metadane o fizycznej lokalizacji obiektu, możliwość wypożyczenia obiektu, warunki konserwacji itp.),
- opisywać lub identyfikować obiekty muzealne w celu ich wyszukiwania w bazach danych lub dla celów bezpieczeństwa (metadane o twórcy i tytule dzieła, opis fizyczny obiektu itp.),
- dokumentować wykorzystanie obiektu w muzeum (metadane o wystawach, dla których wykorzystano obiekt itp.).

Podczas tworzenia „surogatów” obiektu informacyjnego zagadnienia związane z metadanymi mogą okazać się bardzo złożone. Niezbędne mogą okazać się informacje dotyczące np. kolejnych wersji modyfikowanego obrazu, kopii i reprodukcji oryginału, nowych wersji dokumentów itp. Informacje te gromadzone są w metadanach, zawierających liczne, wewnętrzne powiązania. Każda z wersji lub kopii obiektu kultury może być opisywana przez takie elementy danych jak daty, warunki wykorzystywania obiektu, nazwy osób i inne metadane, które muszą być właściwie zarządzane.

Możemy wyróżnić także metadane o różnym poziomie szczegółowości opisu. Mogą to być np. metadane:

- poszczególnych obiektach kolekcji muzealnej (np. rekord w bazie danych dotyczącej kolekcji),
- opisujące kolekcję muzealną na bardziej ogólnym poziomie (np. opis kolekcji w internetowym przewodniku o muzeach),
- wystawie wirtualnej,
- poszczególnych obrazach przedstawianych na tej wystawie.

Metadane tworzone na różnych poziomach szczegółowości mogą być ze sobą powiązane, umożliwiając użytkownikowi nawigację na różnych poziomach opisu.

Metadane mogą być przechowywane oddzielnie od obiektu informacyjnego, lub mogą być włączone do obiektu (dotyczy to oczywiście tylko obiektów cyfrowych). Można wyróżnić następujące sytuacje:

- w przypadku obiektów fizycznych metadane są przechowywane odrębnie w bazie danych,
- dla obrazów zdigitalizowanych część metadanych może być przechowywanych w bazie danych, a część w specjalnym nagłówku, będącym częścią pliku obrazu, tworzonym podczas digitalizacji obrazu,
- dla stron Web metadane są często umieszczane w nagłówku HTML, dzięki czemu mogą być indeksowane przez wyszukiwarki. Czasem w nagłówku HTML zapisany jest tylko odnośnik do odrębnego pliku, w którym zapisane są metadane. Metadane dotyczące obiektów w Web mogą także przechowywane w bazach danych.

## Schematy metadanych

W tej części referatu przedstawione zostaną najważniejsze standardy metadanych i struktur danych stosowane dla obiektów kultury. Instytucje kultury mogą wykorzystywać powszechnie przyjęte standardy, służące dokumentowaniu zasobów do projektowania własnych systemów informacyjnych. Na podstawie tych standardów można dokonać wyboru elementów opisu obiektów z lokalnych kolekcji. Mogą one być także przydatne dla katalogujących do zapewnienia jednolitości opisów w muzealnym systemie informacji. Dokumentacja lokalnej kolekcji dostosowana do ogólnych standardów ułatwia muzeum wymianę danych z instytucjami stosującymi ten sam standard i łatwą wymianę danych pomiędzy różnymi systemami zautomatyzowanymi.

Istnieje kilka standardów przygotowanych specjalnie dla zarządzania zbiorami muzealnymi. Można wyróżnić następujące powody, dla których są stosowane:

- poprawa jakości wyszukiwania informacji (w szczególności wyszukiwania zautomatyzowanego),
- ujednolicenie struktur danych w obrębie baz danych i pomiędzy nimi,
- zapewnienie posiadania ważnych danych,
- wzrost bezpieczeństwa zasobów muzealnych,
- ułatwienie muzeom oszacowanie wartości swoich zbiorów,
- umożliwienie właściwego i szerokiego wykorzystania wiedzy o kolekcjach i samych kolekcji,
- ułatwienie wymiany informacji pomiędzy bazami danych,
- ułatwienie migracji danych do nowych systemów.

Standardy realizują te zadania przez:

- wyróżnienie elementów danych niezbędnych do tworzenia rekordów w celu poprawnego dokumentowania kolekcji,
- tworzenie przepisów stosowania formatu (katalogowania) i wprowadzania danych,
- wskazywanie na źródła terminologii (wartości danych lub standardy słowników).

Poniżej znajdują się informacje o standardach zawierające elementy danych niezbędne zarówno dla dokumentowania jak i zarządzania kolekcjami muzealnymi:

- Kanadyjski *CHIN Data Dictionaires* (<http://www.chin.cg.ca/>) zawiera opisy elementów danych dla dokumentowania i zarządzania kolekcjami muzealnymi oraz danymi archeologicznymi. Każde pole danych w CHIN jest opisane przez etykietę, nazwę pola, jego definicję, zasady wprowadzania danych, pola związane, przykłady, dziedzinę i źródło. CHIN nie jest strukturą danych, którą można zastosować w systemie zarządzania kolekcją, ale może być podstawą dla utworzenia takiej struktury. Zawiera pola dla opisu obiektów, okazów i zbiorów archeologicznych, a także pola dla zarządzania zbiorami [Carey, 2003].
- Brytyjski *SPECTRUM* (*Standard Procedures for Collections Recording Used in Museums* – <http://www.mda.org.uk/spectrum.htm>), jest przewodnikiem w zakresie stosowania wzorców pracy dla muzeów. Opisuje procedury dokumentowania obiektów i realizowanych na nich procesów oraz identyfikacji i opisu informacji niezbędnej do wspomagania realizacji procedur. Zawiera on informacje nt. minimalnego opisu stosowanego w brytyjskich muzeach. SPECTRUM jest stosowany w skali międzynarodowej do wymiany informacji dzięki zastosowaniu XML DTD.

- Międzynarodowy CIDOC (<http://www.cidoc.icom.org/>) stworzony przez *International Committee for Documentation in International Council of Museums* (ICOM). Ich *Guidelines for Museum Object Information* zawierają kategorie informacji służące zarządzaniu kolekcjami oraz opisowi obiektów. Znajdują się tam rekomendacje dotyczące syntaktyki, formatów danych i słowników kontrolowanych. Podczas jego tworzenia wzięto pod uwagę m.in. rozwiązania stosowane w CHIN. Utworzono także obiektowy model danych o nazwie CIDOC CRM, mający ułatwić wymianę informacji.

Istnieją także inne standardy, które dostarczając wskazówek dotyczących opisu lub dokumentowania kolekcji obiektów kultury, nie zawierają przepisów o wymaganiach dla procesów zarządzania kolekcjami. Część z tych standardów stosowanych jest dla opisu określonych rodzajów kolekcji (np. dzieł sztuki, rysunków architektonicznych itp.). Niektóre standardy są stosowane do wspomagania opisu kolekcji na ogólnym poziomie (np. RSLP), inne natomiast mają opisywać określone obiekty w obrębie kolekcji (np. CDWA):

- Brytyjski RSLP (*Research Support Libraries Programme* – <http://www.ukoln.ac.uk/metadata/rslp/>) utworzył standard umożliwiający jednolity opis kolekcji. Jest on oparty na Dublin Core, ale dodano nowe elementy umożliwiające pełniejszy opis zbiorów obiektów kultury. Możliwe jest też tworzenie metadanych w RDF. Narzędzie to może być stosowane do opisu kolekcji na ogólnym poziomie (nie poszczególnych obiektów).
- CDWA (*Categories for the Description of Works of Art* – <http://www.getty.edu/research/institute/standards/cdwa/index.html>) jest produktem *Art Information Task Force*, finansowany przez *Paul Getty Trust*. Zawiera on schemat przydatny podczas projektowania baz danych o sztuce przez stworzenie ram konceptualnych dla opisu i udostępniania informacji o obiektach i obrazach. Standard rekomenduje stosowanie słowników kontrolowanych, kartotek autorytarnych i jednolitego formatowania informacji, umożliwiające efektywne wyszukiwanie.
- VRA *Core Categories* (<http://www.vraweb.org/vracore3.htm>). Jest to rozszerzenie CDWA. Zawiera zasady opisu dzieł kultury wizualnej oraz obrazów, które ją dokumentują. Może być punktem wyjścia do tworzenia własnego, bardziej szczegółowego schematu metadanych.

## Zakończenie

Metadane dla obiektów kultury tworzone są w różnych środowiskach: archiwach, bibliotekach, muzeach. Można wskazać na specyfikę podejścia do metadanych dla tych obiektów w tych instytucjach:

- jest ono złożone, łączące różne elementy metadanych o obiektach, takie jak opis fizyczny, proveniencja, konserwacja, dokumentacja fotograficzna czy wyniki badań naukowych,
- najczęściej opracowywany obiekt jest unikalny,
- w ostatnich latach wzrasta ilość inicjatyw w tym zakresie,
- wykorzystywane są schematy klasyfikacji oparte na strukturach instytucji lub taksonomiach,
- obiektami są zarówno obrazy, jak i dane tekstowe,
- opisywane są zarówno pojedyncze obiekty, jak i ich kolekcje,
- zasadą staje się stosowanie kontroli autorytarnej,

- wzrasta rola tych obiektów jako wartościowych źródeł dostępnych za pośrednictwem publicznych systemów informacyjnych, szczególnie przez udostępnienie informacji o kolekcjach w Internecie,
- stosowane są wewnętrzne systemy zarządzania kolekcjami dostępne dla uprawnionych użytkowników (kustoszy),
- wykorzystywane są zróżnicowane źródła terminologii, standardowe i lokalne.

### Wykorzystane źródła i opracowania

- Baca, M. red. [dok. elektr.] (2004). Cataloguing Cultural Objects: A Guide to Describing Cultural Objects and Their Images, <http://www.vraweb.org/CCOweb/A-Intro&Part1-5May2004.pdf> [odczyt: 15.02.2005].
- Carey, S. [dok. elektr.] (2003). Canada Heritage Information Network, <http://www.collectionscanada.ca/metaforum/n11-215-e.html> [odczyt: 23.03.2005].
- Green, D. [dok. elektr.] (2004). Fow Faser the Wired Museum? *D-Lib Magazine* Vol. 10, Nr 12, <http://www.dlib.org/dlib/december04/green/12green.html> [odczyt: 23.03.2005].
- Wisser, K. [dok. elektr.] (2004). Museum Metadata in a Collaborative Environment, <http://www.archimuse.com/mw2004/papers/wisser/wisser.html> [odczyt: 24.03.2005].